

HANNI GEIGER

Die Sehnsucht nach der Maschine: Umberto Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio*

Zusammenfassung

Was macht eine Plastik zum künstlichen Menschen? Folgende Studie geht dieser Fragestellung im Rahmen der Untersuchung Umberto Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* nach. Die futuristische bildende Kunst beginnt mit der Schrift, die den Startpunkt für die Untersuchung der Ersterwähnung der futuristischen Mensch-Maschine in den Manifesten markiert. Der Beschäftigung mit der Theorie, die einen eigenständigen Kunstwerkcharakter entwickelt, folgt die Auseinandersetzung mit dem die schriftlichen Ankündigungen in die Malerei übertragenden Bild. Die programmatisch vorformulierte Verschmelzung von Mensch, Tier und Maschine dient als Basis für die Erforschung der Suche nach einer formalen Darstellbarkeit des »neuen Menschen«, und zwar in zwei- wie dreidimensionaler Form. Das futuristische Zitat »L'arte si allontana sempre più dalla rappresentazione della figura umana [...]«¹ spiegelt die Erschaffung einer neuen, zukunftsorientierten, technisch bestimmten und der Vergangenheit entsagenden Ästhetik wieder, der weiters nachgegangen wird. Es wird die zunehmende Abstraktion im Zusammenhang mit dem formalen und inhaltlichen Verlust humaner Wesenszüge näher analysiert. Im Anschluss an die Untersuchung der Plastik auf ihre organischen und künstlichen Kennzeichen folgt ihre künstlerische Einordnung. Inwieweit sich das Werk von anderen Skulpturen ähnlicher formaler Kennzeichen unterscheidet und es sich tatsächlich um eine dem Kunstwerk inkorporierte Mensch-Maschine oder ein gar ein künstlerisch inszeniertes, faschistisches Propagandamittel handelt, soll abschließend geklärt werden.

1. Die Begegnung des Menschen mit der Maschine in der futuristischen Literatur

1.1 Gründung des Futurismus 1909

Der Futurismus kündigt sich am 20. Februar 1909 mit dem vom Dichter Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) verfassten *Gründungsmanifest* des Futurismus an.² Das »erste Dokument der futuristischen Bewegung« erscheint in der von ihm zuvor übernommenen französischen Tageszeitung *Le Figaro* und sorgt mit scharfen Proklamationen für Furore unter den konservativen Pariser Bürgern.³ Der auf Seite 1 neben den Nachrichten über

innen- und außenpolitische Ereignisse eingeschobene ›Leitartikel‹ stand mit seinem kritischen Inhalt besonderer Art in klarem Widerspruch zum Erwartungshorizont der noch in der Tradition des 19. Jahrhunderts romantisch verhafteten Leser.⁴ Die unmissverständliche Verherrlichung eines aus der Industrialisierung geborenen Zeitalters musste dem Futurismus zufolge nämlich mit einem gänzlich neuen Lebensgefühl einhergehen. Regelrecht besungen wird die Bereitschaft zur Gefahr, zum Mut und zur Kühnheit.⁵ Die Verachtung der Vergangenheit, die die eigenen Kräfte lähmt und die damit verbundene Ablehnung von Akademien, Museen und Bibliotheken geht mit der Kampfansage und der Würdigung des Krieges als »einzige[r] Hygiene der Welt« einher.⁶ Ein deutlich übersteigter Patriotismus und eine fanatische Vaterlandsliebe mit der Ablehnung von »Feiglingen, Pazifisten und Antiitalienern«⁷ wird den Futurismus anfällig für faschistisches Gedankengut machen.⁸ Der Glaube an den Krieg bedeutete für die Futuristen außer der Erstehung aus dem vollkommenen Chaos des Tradierten⁹ auch die Gelegenheit die Errungenschaften der modernen Technologie im Namen eines ›Vorreitervolkes‹ einzusetzen.¹⁰ Welche Größe der Maschine als Stellvertreterin der Umwälzungen in der Gesellschaft, des naturwissenschaftlichen Fortschrittes und der neuen Ästhetik zukam, kann folgendem Kapitel zur literarischen Ankündigung des »neuen Menschen« entnommen werden.

2.2 Programmatische Initiation des künstlichen Menschen

Mit der Glorifizierung der Moderne und der Ablehnung des Vergangenen brachten die Futuristen ihre Begeisterung für das zeitgenössische Leben und die moderne Technik zum Ausdruck. Dafür erfanden sie einen Namen, *Modernolatria*, der zum Inbegriff der Wahrnehmung eines industrialisierten Lebensumfeldes und der damit einhergehenden neuen Ästhetik der Geschwindigkeit werden sollte.¹¹ Die dramatische Bewegung und die Aktion wurden zum »Wesen des Krieges« proklamiert,¹² der die Nutzung moderner Kampfmaschinen ermöglichte. Stellvertretend für die moderne Technik im alltäglichen Leben der Großstadt Mailand stand hingegen das Automobil, eine damals noch sehr junge Erfindung.¹³ Für eine Generation, die noch mit der Pferdebahn zur Schule gefahren wurde, bedeutete die Geschwindigkeit eine rauschhafte Erfahrung, die mit der Überwindung von Zeit und Raum einherging und schließlich zum Symbol der Modernität erhoben wurde.¹⁴ Marinetti gehörte in Mailand zu den wenigen, die sich einen eigenen Wagen leisten konnten (Abb.1).¹⁵



1. Marinetti mit seinem Wagen, um 1908, Fotografie

Er verstand sich als ›Automobilist‹ beziehungsweise als eine Mischung aus Sportler und ›Maschinist‹, ein für jene Zeit typischer moderner Held.¹⁶ Im *Gründungsmanifest des Futurismus* wird die Entstehung dieses neuen Helden erstmals und in Form eines nicht-natürlichen Initiationsaktes beschrieben:

»Los, sagte ich, los, Freunde! Gehen wir! Endlich ist die Mythologie, ist das mystische Ideal überwunden. Wir werden der Geburt des Kentauren beiwohnen, und bald werden wir die ersten Engel fliegen sehen! [...]«

»Wir gingen zu den drei schnaufenden Bestien, um ihnen liebevoll ihre heißen Brüste zu streicheln. Ich streckte mich in meinem Wagen wie ein Leichnam auf der Bahre aus, aber sogleich erwachte ich zu neuem Leben unter dem Steuerrad, das wie eine Guillotine meinen Magen bedrohte.[...]«

»Ich bremste hart, und vor lauter Ärger stürzte ich mich, mit den Rädern nach oben, in einen Graben...«

»Oh, mütterlicher Graben, fast bis zum Rand mit schmutzigem Wasser gefüllt! Oh, schöner Abflußgraben einer Fabrik! Ich schlürfte gierig deinen stärkenden Schlamm, der mich an die heilige, schwarze Brust meiner sudanesischen Amme erinnerte...Als ich wie ein schmutziger, stinkender Lappen unter meinem auf dem Kopf stehenden Auto hervorkroch, fühlte ich die Freude wie ein glühendes Eisen erquickend mein Herz durchdringen!«¹⁷

In dieser Passage kündigt Marinetti die ›Eins-Werdung‹ von Mensch und Maschine in der industrialisierten Metropole an. Nach einer schnellen, ekstatischen, rauschhaften Fahrt im eigenen Wagen kommt es zu einem folgenreichen Unfall. Marinetti erkennt den Moment nach dem vermeintlichen Unglück als schicksalhaft. Er verschmilzt mit seinem Wagen zu einem neuen Kentauren, einem Wesen, das gänzlich weder Mensch, noch Tier oder Maschine ist. Das Automobil mutiert dabei zu einer ›neuen Geliebten‹, zu der ein erotisches Verhältnis aufgebaut wird. Diese wird auch im weiteren Verlauf der futuristischen

Entwicklung die eigentliche Frau aus Fleisch und Blut ersetzen, die in verschiedenen Schriften regelrecht verdammt und dem Passatismus zugewiesen wird.¹⁸ So wird auch die organische Mutter durch den mit Schlamm gefüllten Fabrikgraben ersetzt. Er selber nimmt dabei die Rolle der Gebärmutter an und bringt das neue Wesen auf die Welt. Der Industrieschlamm ist lebensnotwendig für das ›Neugeborene‹ und kann als Fruchtwasser verstanden werden. Als ›schnaufende Bestie‹ und an weiterer Stelle als ›schöner Haifisch‹ erhält die Maschine zudem animalische Kennzeichen der Potenz und Kraft, die mit der proklamierten Schönheit der Geschwindigkeit einhergehen und für die futuristische Malerei und Plastik sowohl formal als auch inhaltlich von tragender Bedeutung sein werden.

3. Die Verbildlichung des futuristischen Helden

Mit der Entwicklung der Technik und der Maschine eröffneten sich für die Futuristen neue Möglichkeiten für alle Kunstgattungen.¹⁹ Ausgehend vom *Gründungsmanifest* und den darin formulierten Grundthesen des Futurismus musste für das allgegenwärtige neue Lebensgefühl in der modernen Großstadt und die proklamierte Schönheit der Geschwindigkeit eine entsprechende ästhetische ›Sprache‹ gefunden werden. Diese würde eine vollkommene Rekonstruktion der tradierten formalen und inhaltlichen Prämissen insbesondere in der Malerei und Plastik bewirken und damit auch das überlieferte Menschenbild in Frage stellen.

3.1 Die urbane Mensch-Maschine in der Malerei

Im Jahr 1910 schließt sich Umberto Boccioni (1882-1916) mit seiner Malergruppe Carlo Carrà (1881-1966), Luigi Russolo (1885-1947), Giacomo Balla (1871-1958) und Gino Severini (1883-1966) der futuristischen Bewegung an.²⁰ Es entstehen das *Manifest der futuristischen Maler*²¹ sowie das darauffolgende *Technische Manifest der futuristischen Malerei*²², welche in Anlehnung an die vorausgehenden Thesen Marinettis eine neue Bildthematik postulieren: Eisenbahnen, Dampfer, Flugzeuge, Unterseeboote, die Maschine, das Leben der Großstädte.²³ Boccioni schreibt damals in seinem Tagebuch:

»Ich spüre, daß ich das Neue, die Frucht unseres industriellen Zeitalters malen will. Die alten Mauern und alten Paläste, die alten Motive, die Erinnerungen ekeln mich an! ... Ich will das Neue, das Ausdrucksvolle, das Gewaltige!«²⁴

Diesem Vorsatz gerecht schafft Boccioni 1910 das Gemälde *La città che sale* (Abb.2), das seinem Titel zufolge eine sich heftig, explosiv, wirbelsturmartig erhebende Metropole darstellt.²⁵



2. Umberto Boccioni, *La città che sale*, 1910-1911, Öl auf Leinwand, 199,3 x 301 cm, The Museum of Modern Art, New York, Mrs. Simon Guggenheim Fund

Pferde, Menschen, Straßen, Gebäude, Eisengerüste werden zu gewaltigen, ausdrucksstarken Farbströmen, die mit hoher Geschwindigkeit und einer kontinuierlichen, unendlichen Bewegung ineinander zu greifen und überzugehen scheinen. Die urbane, frenetische Realität wird zur Inspirationsquelle und hauptsächlichem Themengeber des Futurismus.²⁶ Die grundsätzliche Frage danach »wie« diese Themen dargestellt werden sollten,²⁷ wird mit der formalen Programmatik des Gemäldes gelöst. Einerseits setzt Boccioni zwar noch die traditionelle pointilistische Malweise eines Impressionismus, Symbolismus oder Divisionismus mit der Zerlegung von Motiven in unzählige, in Licht aufgelöste Farbpunkte ein.²⁸ Andererseits verwirklicht er den futuristischen Dokumenten zur Malerei folgend neue formale Bildmittel.²⁹ Die figurativen Darstellungen im Bild werden zu starken, dynamisch-bewegten Farbstrukturen, die in Form abstrahierter Farblinien zu sogenannten *Kraft-Linien* (*Linee-forze*)³⁰ mutieren und dabei die Gegenstände aufzubrechen und sie mit der Umwelt zu verzahnen scheinen. Die Stadt wird zum Geburtsort und idealen Biotop für Industrie, Technik, Geschwindigkeit, den »neuen Menschen«, der sowohl physisch als auch geistig dem kräftezehrenden Aufbruch in eine neue Welt beiwohnt. So kann auch die Darstellung der Pferde mit künstlich anmutenden Flügeln nicht als reiner Rückgriff auf die Vergangenheit gewertet, sondern als Indiz für eine zukunftsweisende, mechanisierte Kraft verstanden werden. Bereits in der 1905 verfassten Ode an seinen Wagen *A l'automobile*, das drei Jahre später unter dem Titel *Mon Pégase*³¹ erscheint, wird das Pferd mit dem Automotor sowie mit dem Flugzeug gleichgesetzt.³² Es wandelt sich zum Instrument der Industrie und zum Symbol der Maschine³³ und wird zum wichtigen Teil der zwangsläufigen Symbiose von Mensch, Tier und Maschine in einer urbanen Umgebung. Das Bild der Verschmelzung und Metamorphose setzt sich nach dem im *Gründungsmanifest* beschriebenen Unfall Marinettis in der Malerei und schließlich auch in der Bildhauerei fort.

Welcher ästhetischer Prinzipien und Philosophien sich Boccioni in der Plastik für die Darstellung dieser neu geschaffenen Spezies bedient, ist folgendem Kapitel zu entnehmen.

3.2 Formale Lösungen für die Darstellung der Mensch-Maschine in der futuristischen Plastik: *Forme uniche della continuità nello spazio*

Wie in der Malerei ergeben sich für Boccioni auch auf dem Gebiet der Bildhauerei Probleme bei der formalen Realisierung der angestrebten lebenserneuernden Prämissen.³⁴ Der üblichen futuristischen Vorgehensweise entsprechend die Schrift vor das Werk der bildenden Kunst zu stellen, galt es, ein Manifest zur Skulptur und Plastik zu verfassen.³⁵ Am 11. April 1912 erscheint *Die futuristische Bildhauerkunst*, die den Schriften zur Malerei gemäß ästhetische und thematische Normen für die Erschaffung dreidimensionaler Kunstwerke liefert.³⁶ Zur Idee der vollkommenen Lebenserneuerung unter den Umständen, die von Geschwindigkeit, Fortschritt und urbanem Chaos definiert wurden, zählte »naturgemäß« auch die grundsätzliche Hinterfragung der Darstellung des Menschenbildes in der Bildhauerei. Womöglich bereits Ende 1912 oder Anfang 1913 realisiert Boccioni eine Folge von vier Plastiken mit dem Motiv einer schreitenden Figur.³⁷ Allen gemein ist, dass die Figur die Bewegung nach vorn mit dem rechten Bein vollzieht.



3. Umberto Boccioni,
Sintesi del dinamismo
umano, 1913, Gips,
Originalaufnahme der
zerstörten Plastik,
Privatsammlung, Mailand

4. Umberto Boccioni
Muscoli in velocità, 1913, Gips,
Originalaufnahme der
zerstörten Plastik,
Privatsammlung, Mailand

5. Umberto Boccioni
Espansione spiraleica di muscoli,
in movimento, 1913, Gips,
Originalaufnahme der zerstörten
Plastik, Privatsammlung,
Mailand

<1>

Sintesi del dinamismo umano (Abb.3) stellt das erste Werk in der Figurenreihe dar. Die aus Gips geschaffene Plastik³⁸ steht auf einer unförmigen, dreieckigen Plinthe. Im Zuge der heftigen Vorwärtsbewegung wird die Figur von den Gegenständen aus dem Umraum regelrecht beschossen, worauf sie zu zerspringen droht. Gemäß Boccionis Aufruf: »[...] REISSEN WIR DIE FIGUR AUF, UND SCHLIEßEN WIR DIE UMWELT IN SIE HINEIN [...]«³⁹ entsteht eine sogenannte *Umwelt-Plastik*.⁴⁰ Wie der Name andeutet, schließt die Figur die Umwelt und ihre Atmosphäre in sich ein,⁴¹ die *endliche Linie* wird abgeschafft und die Plastik scheint sich in einer *kontinuierlichen Bewegung* zu befinden.⁴² Die Gleichzeitigkeit verschiedener Schrittstellungen simuliert die einzelnen Etappen des Voranschreitens und baut ein fast geschlossenes Bewegungsfeld auf.⁴³ Der *Dynamismus* und die *Simultaneität* als Gleichzeitigkeit von dynamischen Bewegungen unterstützen dem Titel entsprechend den Akt des machtvollen Voranschreitens wider alle Widerstände hinweg.⁴⁴ Der Rumpf der Plastik lastet jedoch mit seiner unausgeglichene und überdimensionalen Form auf dem unteren Körperteil, weshalb die sich in kraftvoller Ausschreitung befindende Figur gleichzeitig gebremst wird.⁴⁵ Trotz stilisierter, architektonisch anmutender Körperelemente, die sich zu vereinfachten Ebenen entwickeln, sind deutliche Indizien einer organisch-menschlichen Lebensform zu erkennen: Beine, Hände, der Rumpf mit dem Bauchnabel, die Brustwarze sowie der Kopf mit den detailliert ausgearbeiteten Haaren und ein Ohr. In diesem Werk kann von einer perfekten Inkarnation der maschinengesteuerten Geschwindigkeit, wie sie Marinetti und Boccioni proklamieren, nicht die Rede sein. Die Suche nach der idealen Form für die Darstellung des futuristischen ›neuen Menschen‹ wird sich fortsetzen.

<2>

In *Muscoli in velocità* (Abb.4) geht Boccioni einen Schritt weiter. Die *Absage an das klassische Formengut* mit gleichzeitig zu berücksichtigender *moderner Themenwahl* wird durch die zunehmende *Abstraktion* immer deutlicher.⁴⁶ Die Menschendarstellung scheint nicht mehr definierbar: Konvexe Volumenteile dominieren die dynamische Bewegung und ermöglichen den Verzicht auf physische Details und Umweltandeutungen. Offene, aufgebrochene, abstrakte Formen ziehen den Umraum viel stärker in die Figur ein, während sich die noch erkennbaren Muskelstränge in Form scharfer, geometrisierter Gebilde in den Raum zu verlängern scheinen. Dadurch entsteht eine Brücke zwischen *innerem und äußerem bildnerischem Infinitum* - die Gegenstände überschneiden sich in unendlichen Kombinationen.⁴⁷ Die Zergliederung der Figur ist deutlich zurückgegangen. Sie erscheint zwar einerseits einheitlicher und somit in ihrem Bewegungsdrang überzeugender. Andererseits jedoch wirken die ›Muskeln in schneller Bewegung‹ durch gerade diese Einheit zu kompakt und in sich geschlossen - eine Masse an fest gefrorenen Muskeln, die der Dynamik entgegenwirken.

<3>

Trotz blockhaftem, hemmendem Klotz am rechten, ausschreitenden Vorderbein wirkt das Nachfolgewerk *Espansione spirale di muscoli in movimento* (Abb.5) viel freier, leichter und dadurch dynamischer. Unterstützt wird dieser Eindruck durch das reduzierte Formvokabular und die verstärkt zum Vorschein tretenden Bewegungsproportionen. Der deutlicher realisierte Geschwindigkeitseindruck ist durch eine wichtige bildnerische Neuheit gegeben. Wie der Titel des Werks besagt, treten die Muskeln in eine spiralenartige Aktion und befördern den plastischen Körper nach oben. Boccionis These des *reinen bildnerischen Dynamismus* zufolge könnte nur durch eine spiralförmige, anstatt der pyramidenförmigen Architektur ein »[...] sich wirklich in Bewegung befindlicher Körper [...]« dargestellt werden.⁴⁸ Damit steht die Form der Spirale für eine ewige Bewegung im »[...] Wirbel des zeitgenössischen Lebens [...]«, wie er sie bereits 1912 in seinem Werk *Lo sviluppo di una bottiglia nello spazio* (Abb.6) realisiert.⁴⁹



6. Umberto Boccioni, *Lo sviluppo di una bottiglia nello spazio*, 1912, Bronze, 38,1 x 60,3 x 32,7 cm, The Museum of Modern Art, New York, Aristide Maillol Fund

Abgesehen von ihrer formalen Bewegungssimulation in der Plastik erinnert die Spirale auch an Bauelemente einer Maschine, das Herzstück oder die treibende Kraft eines mechanischen, fremdgesteuerten Gerätes. An dieser Stelle kommt der Mechanik erstmals eine tragende Rolle zu und bestätigt die futuristische Vision von einer ›technoiden‹ Welt.⁵⁰ Verstärkt wird die zentrifugale, rotationsähnliche Bewegung durch ein weiteres stilistisches Mittel, die sogenannten *Kraft-Formen* (*Forme-Forze*) als Äquivalent zu den *Kraft-Linien* in der Malerei. Als Kraft der sich im Raum expandierenden Körper betonen sie die Dynamik der Spirale. Die Folge dieser Kräftekombination ist die Suggestion von unbändiger und unerschöpflicher Potenz und damit von Leben.⁵¹

Der formale Suchprozess nach der perfekten Darstellung des futuristischen Menschen in der Plastik wird gleichzeitig durch die Evolution der Werktitel begleitet. Mit zunehmender Abstraktion der Darstellungen und dem steigenden Verlust humaner Indizien verlieren auch die Titel nach und nach jeglichen Hinweis auf Menschlichkeit. Der Höhepunkt der ›De-Humanisierung‹ wird in der letzten Version des Werks erreicht.

<4>

Was sich mit der Geometrisierung und dem architektonischen Aufbau von reinen Formen in den Vorgängerwerken noch ›suchend‹ ankündigt, perfektioniert Boccioni gänzlich in seiner Plastik *Forme uniche della continuità nello spazio* (Abb.7).



7. Umberto Boccioni, *Forme uniche nella continuità dello spazio*, 1913, Bronze, 111,2 x 88,5 x 40 cm, The Museum of Modern Art, New York

Auf rechteckiger Plattform erheben sich zwei massive Sockel, die als Basis für die weit auseinander gesetzten Beine dienen. Der Rumpf der Figur ist weiter nach vorn gebeugt und

bildet mit dem linken, nach hinten ausgestreckten Bein eine einheitliche Linie, die den Akt des Vorwärtsdrängens betont. Trotz starker Architektonik und ihrer stützenden Funktion erscheinen die Beine schlanker, leichter, gewichtsloser. Die in den früheren Versionen bereits vorhandenen konvexen Ebenen werden durch konkave Formen vervollständigt,⁵² das Spiel von Licht und Schatten ist verstärkt und der Austausch von äußeren und inneren Formen betont den Eindruck einer sich unter extremer Geschwindigkeit befindenden ›Umwelt-Figur‹. Auf visueller Ebene gelingt ihm damit die Lösung des Problems der Geschwindigkeitsdarstellung in einem tatsächlich statischen Gegenstand und somit auch das skulpturale Meisterwerk des 20. Jahrhunderts.

Gemäß der futuristischen Prämisse die Realität nicht wiedergeben zu wollen,⁵³ dienen die vereinfachten, formenreduzierten Volumina zur Umschreibung einer neuen Wahrnehmung von Körperlichkeit. Die einzelnen Körperelemente beschränken sich auf abstrakte Ebenen, Winkel und Linien. Das ›Überflüssige‹ scheint durch die Schnelligkeit vernichtet.⁵⁴ Nur noch die Silhouette der Plastik lässt einen Menschen erahnen. Als einzelne organische Elemente sind die Beine, der Oberkörper und der Fortbewegungsmechanismus zu identifizieren. Die einzelnen Teile der in den Körper eingedrungenen Atmosphäre erscheinen hingegen als herausstehende, scharfe, vereinfachte geometrisch-metallische Formen: Radelemente, Eisenkonstruktionen am Kopf, Flügel, Karosserieteile eines Wagens, kleinere Stücke als Schrauben und der a-humane, kantige, apparathafte Kopf. Das Resultat des heftigen Eindringens der Umwelt in die Figur ist jedoch keine ›Sprengung‹ der Figur, wie es die vorausgehenden Versionen aufweisen. Vielmehr bilden die einverlebten Raumelemente mit der Figur eine harmonische Einheit. Die Annäherung von Mensch und Maschine in den futuristischen Manifesten und der Malerei steigert sich in der Bildhauerei bis zur Verschmelzung von Objekt und Raum, Mensch und Stadt, Organischem und Anorganischem:

»L'uomo si evolve verso la macchina e la macchina verso l'uomo. E di questa nuova vita il pittore moderno esalterà la misteriosa architettura!«⁵⁵

Das Fleisch wird zu Metall und das Metall zu Fleisch. Der Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Elementen ist visuell aufgehoben und setzt sich im Wesen der futuristischen Mensch-Maschine fort.

4. Das Wesen der neuen Spezies: A-human und/oder organisch?

<1>

Die von den Futuristen angestrebte Realisierung der progressiven *futurum*-Idee verlangte nach einer neuen, künstlichen Spezies.⁵⁶ Der nicht-menschliche Typus sollte grausam, tollkühn, allwissend, kampfbereit, und mitunter das Wichtigste - mechanisch konstruiert sein.⁵⁷ Ihrer Faszination für Technik und Zukunft getreu bediente sich die Gruppe bei der Definierung ihrer künstlerischen Vision vom ›neuen Menschen‹ der naturwissenschaftlichen

Errungenschaften der Zeit.⁵⁸ Sie übernahmen die Leitthesen Jean Lamarcks (1744-1829) von der Herausbildung neuer Organe bei der Anpassung von Lebewesen an neue Lebensverhältnisse und -Räume.⁵⁹ Während sich durch die Entwicklung von Gewohnheiten die stärker belasteten Organe weiter ausbilden und verändern würden, käme es bei minderem Gebrauch zur Rückbildung und schließlich zur Verkümmernung derselbigen.⁶⁰ Auch die Neuheiten auf dem Gebiet der Organverpflanzung, die Alexis Carrel (1873-1944) mit großem Erfolg im Jahr 1908 an Tieren ausführt, bleiben von den Futuristen und insbesondere Boccioni nicht unbemerkt.⁶¹ Sie gehen sogar so weit, zu behaupten, dass man den Menschen nicht nur mit natürlichen, sondern auch mit mechanischen Ersatzorganen versehen könne, was mit der modernen Medizin von heute auch tatsächlich bestätigt wird.⁶² Davon inspiriert, definieren die Futuristen auf erneut programmatischem Weg in *Der multiplizierte Mensch und das Reich der Maschine* das maschinenverwandte Wesen mit künstlichen, auswechselbaren ›Ersatzteilen‹ anstelle von Organen und der Fähigkeit sich unbegrenzt zu vervielfachen.⁶³

<2>

Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* bestätigt das Bild eines sich im Zuge der industriellen Veränderungen transformierenden Wesens. Wie Marinetti betont, wird der a-humane und mechanische Typus für das Bestehen in einer von Geschwindigkeit geprägten Großstadt notwendigerweise »[...] mit überraschenden Organen ausgestattet sein, angepaßt an die Erfordernisse einer Umwelt voller unablässiger Erschütterungen.«⁶⁴ So können auch in Boccionis schreitender Figur verschiedene nicht-menschliche Formen erahnt werden. Der breite, für starken Luftdruck geschaffene Torso⁶⁵ ahmt mit seinem Brustknochen eine »vorrage Bugwulst«⁶⁶ nach, der Kopf ist durch eine Motorradmaske⁶⁷ oder Helm ersetzt und die Muskeln wirken übergroß und mechanisch. Getreu Marinettis Ode an den mechanischen Pegasus, seiner programmatischen Voraussage, dass »[...] im Fleisch des Menschen Flügel schlafen [...]«⁶⁸ oder Boccionis Verschmelzung von Mensch, Tier und Maschine in *La città che sale*, erhält nun auch die schreitende Plastik Flügel in Form metallisch vorragender Rücken- und Wadenmuskeln. Das Flugzeug und die Aerodynamik standen neben dem Automobil, dem Überseedampfer, dem Zeppelin, der Elektrizität und dem Telefon in einer langen Reihe technischer Neuerungen, von denen die Menschen jener Zeit fasziniert waren.⁶⁹ Der ewige Traum vom Fliegen erfüllt sich für die Menschen am 25. Juli 1909 mit dem Kanalüberflug Louis Bleriot's (1872-1936) und beeinflusst zahlreiche Künstler, unter anderem auch den futuristischen Zeitgenossen Gabriele D'Annunzio (1863-1938), der als einer der ersten Schriftsteller das Flugzeug als literarisches Motiv in seinen Werken einsetzt.⁷⁰ Interessant erscheint dabei, dass im Gegensatz zu den zahlreichen futuristischen Romanen der Zeit Marinettis Gründungsmanifest vom 20. Februar 1909 noch vor dem sensationellen Flug veröffentlicht wird, wodurch die Weitsicht der Futuristen ein

weiteres Mal bestätigt scheint. Die wissenschaftlichen Experimente der Zeit verstehen sie als »[...] herrliche[n] Sieg des Menschen über die Natur [...]«⁷¹ und die Verkünstlichung des Menschen als unausweichliche Folge dieses Sieges.

<3>

Doch trotz der Vorhersage von einer Technisierung des menschlichen Innenlebens durch den Einsatz metallischer Organe, sind im Sinne futuristischer Verschmelzung von Mensch und Maschine, der Hybridisierung und der Schaffung eines Mischwesens auch humane ›Überreste‹ zu berücksichtigen. Für die Erschaffung des mechanisierten Menschen muss den Futuristen zufolge das »[...] Gefühl in den Adern des Menschen [...]« verringert werden,⁷² wodurch der ›neue Mensch‹ keine physische Schwäche oder moralischen Schmerz empfinden kann.⁷³ Gefühle bleiben jedoch vorhanden:

»WIR FÜHLEN WIE MASCHINEN, WIR FÜHLEN UNS AUS STAHL ERBAUT; AUCH
WIR MASCHINEN AUCH WIR MECHANISIERT!«⁷⁴

Dieser futuristische Aufruf setzt die gleichzeitige Annäherung von Mensch und Maschine und damit die Übernahme der jeweiligen spezifischen Eigenschaften voraus. Mit der Anpassung an eine technisch bestimmte Umgebung erhält der Maschinenmensch neben künstlichen Organen auch neue Gefühle: Die Leidenschaft für die Stadt, für die Geschwindigkeit, den Krieg, die Maschine. Bereits die Motoren erscheinen für Marinetti »wirklich geheimnisvoll«.⁷⁵ »[...] Sie haben ihre Launen, unerwartete Grillen. Es scheint so, als hätten sie eine Persönlichkeit, eine Seele, einen Willen.«⁷⁶ Der Prozess der Beseelung und damit der ›Vermenschlichung‹ der Maschine beginnt bereits mit der Architektonik der schreitenden Figur. Die für die Illusion der starken Bewegung unabdingbaren *Forme-Forze* sind weitaus mehr als ein rein stilistisches Mittel. Bereits Leonardo da Vinci (1452-1519) erwähnt ›forza‹ als Metapher für Mechanik, Potenz, die dem Körper Kraft gibt, ihn bewegt, ihm Freiheit und dadurch auch Leben verleiht.⁷⁷ Auch die Spirale spielt bildnerisch eine große Rolle. Visuell bewirkt sie ein Hinauswachsen und die Stetigkeit der Bewegung. Ideologisch steht sie für den universellen Dynamismus, die Kontinuität und damit - das Unendliche. Mit der Beseelung und der Fähigkeit zu „leben“ geht auch der Tod einher. Die Futuristen lehnen jedoch den Gedanken an das Ende des Lebens ab und verkünden, dass der ›neue Mensch‹ die »[...] Tragödie des Alters nicht kennen [...]« wird.⁷⁸ Die Unsterblichkeit ist freilich eine eindeutig nicht-humane Eigenschaft, doch ist der Traum davon ein rein menschlicher. So stirbt die Mensch-Maschine zwar nicht, doch sie fühlt und lebt und erhält dadurch eindeutig humane Züge.

<4>

Das von den Futuristen erdachte hybride Mischwesen ist ein ›Schüler der Maschine‹ und gleichsam werden die ›Kinder‹ der industriegeprägten Generation zum »[...] Entwurf des vervielfältigten Menschen [...]«⁷⁹ Durch die Verschmelzung der Eigentümlichkeiten von Mensch und Maschine entsteht ein ›besserer‹, multiplizierter Mensch, im Sinne einer

Steigerung und Überhöhung. Obgleich sich Marinetti offen gegen Friedrich Nietzsche (1844-1900) und seinen noch antik verhafteten, idealen, schönen Übermenschen deklariert, sind deutliche Parallelen zum Helden Zarathustra zu erkennen.⁸⁰ Der »neue Mensch« besitzt in beiden Fällen einen Überschuss an Lebenskraft und Willen zur Macht, doch erscheint der futuristische Held nicht durch die Vergangenheit schwerfällig, sondern zukunftsorientiert. Er ist schließlich der Schöpfer neuer Werte und Gesetze und wird religiös und kultisch verehrt:

»Die Maschine ist die neue, erleuchtende, Gaben spendende und strafende Gottheit unserer Zeit, die futuristisch, d.h. der großen Religion des Neuen ergeben ist.«⁸¹

Der Mensch wird zur Maschine und die Maschine zu Gott. Mit der unbändigen Kraft, der unendlichen Bewegung und der Unsterblichkeit vollzieht sich ein neuer bedeutender Schritt - die eigene Überhöhung und die Allmächtigkeit.

5. Der künstliche Mensch im Kunstwerk

Die Futuristen glaubten sowohl an eine moralische als auch an eine bildnerische Wiedergeburt.⁸² Die neue Ästhetik musste sich den Witterungen des modernen Lebens anpassen und der Kunst kam dabei eine tragende Rolle zu. Die Maschine sollte neben ihrer praktischen Funktion auch als »fruchtbare Inspirationsquelle« für bildende Künste verstanden werden.⁸³ Das Produkt dieser Inspiration kann als Erschaffung einer »mechanischen Kunst« verstanden werden, die wiederholt in zahlreichen Manifesten beschrieben wird.⁸⁴ Um der Frage nachzugehen, wodurch Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* zu einer mechanischen Skulptur in futuristischem Sinne und damit womöglich auch zu einem künstlichen Menschen erklärt werden kann, muss die Plastik weiteren Werken gegenübergestellt werden.



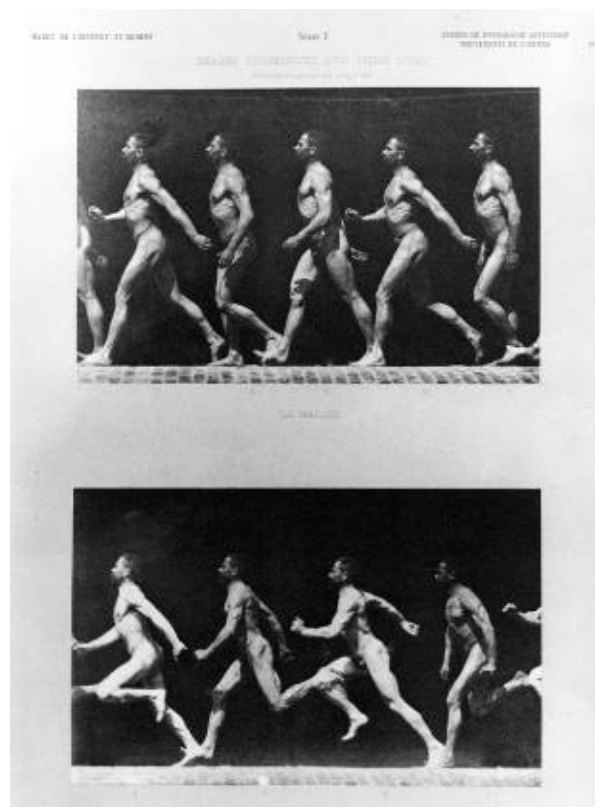
8. Nike von Samothrake, 190 v. Chr., Marmor, Höhe: 245 cm, Louvre, Paris

Umberto Boccioni, *Forme uniche della continuità nello spazio*, 1913

9. Auguste Rodin, *L'homme qui marche*, um 1900, Bronze, 213,5 x 71,7 x 156,5 cm, Musée Rodin, Paris

<1>

Trotz der futuristischen Ablehnung der Vergangenheit und der Überhöhung der zukunftssträchtigen Schönheit des Automobils, ist rein formal die Ähnlichkeit zu der wohl berühmtesten schreitenden Antikenskulptur *Nike von Samothrake* (Abb.8) nicht zu übersehen.⁸⁵ Ihre vom Akt des Anfluges auf die Erde heftig bewegte Draperie,⁸⁶ der leicht nach vorn gebeugte Körper ohne Arme und Kopf und das Motiv der Flügel zeugen vom Wunsch nach einer vollkommenen Geschwindigkeitsinszenierung, wie sie später auch die Futuristen anstreben. Eine weitere, ähnlich konzipierte Skulptur ist Auguste Rodins (1840-1917) zwischen 1877 und 1902 entstandener *L'homme qui marche* (Abb.9). Rodins Streben nach dem Festhalten aller Bewegungsabläufe in einem einzelnen Schrittmotiv, wie es Etienne Marey (1830-1904) in seinen mehrfach belichteten Chronofotografien bereits um 1882 realisiert (Abb.10),⁸⁷ ist einerseits Boccionis Sujet einer universellen Bewegungsideologie verwandt.



10. Etienne-Jules Marey, Studie zur menschlichen Bewegung, 1884, Chronofotografie

Andererseits simulieren die beiden fest am Sockel befestigten Beine optisch keineswegs eine natürlichen Motorik. Im Gegenteil - durch das gehemmte Ausschreiten kommt keine Bewegung zustande. Die Figur wirkt festgefroren und stillgelegt, was mit der progressiven Lebensbejahung in Boccionis Plastik weniger einhergeht. Der Schreitende in *Forme uniche della continuità nello spazio* ist eindeutig kein menschlicher Spaziergänger und doch wirkt

sein Bewegungsmechanismus, der Gang natürlicher, das Vorwärtsdrängen überzeugender. Was Boccioni rein technisch mit den abstrahierten Volumina, der Umwelt-Plastik, der Spirale, den Forme-Forze und dem universellen Dynamismus konstruiert, ist die Darstellung puren Lebens. Überdies wird die Figur programmatisch vergeistigt, sie empfindet, erhält einen Charakter, ist beseelt und damit weitaus mehr als eine an sich ›tote‹ Skulptur. Damit geht auch die Wahrnehmung der äußeren Form durch die Futuristen einher. In *Forme uniche della continuità nello spazio* bleibt der Versuch einer Mimesis der menschlichen Natur aus. Nicht die Form, sondern die Geschwindigkeit der Form ist von Bedeutung.⁸⁸ Sowie nicht das Objekt sondern der Rhythmus des Objekts in Bewegung inszeniert wird.⁸⁹ Der Geist, das Wesen, die Ideologie innerhalb der Darstellung oder das, was mit ihr konnotiert wird, spielen eine wesentliche Rolle. Die Futuristen streben ein neues Idealbild und eine neue Ästhetik an, die sie schriftlich zugrunde legen. Die Plastik ist geradezu als ein in Form gebrachter Ausdruck dieses Wunsches zu verstehen.

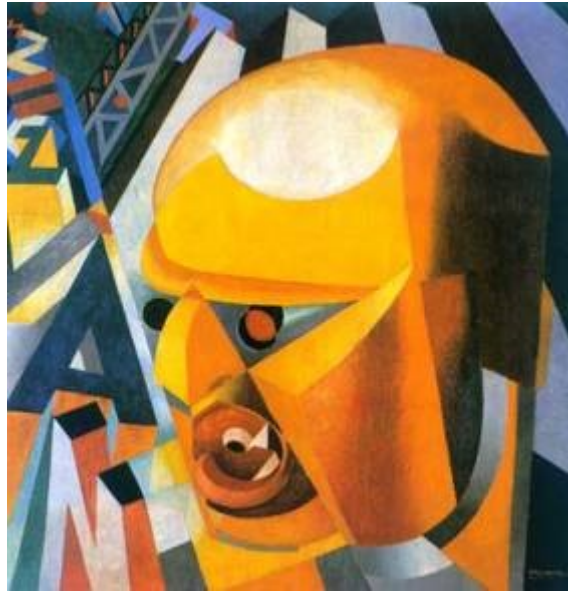
<2>

Dies bedeutet jedoch keineswegs, dass Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* nur inhaltlich zu einer Darstellung des künstlichen Menschen gemacht wird. Wie in der formalen Werkbetrachtung bereits angedeutet schafft Boccioni eine Plastik, die sich nicht nur geistig, sondern auch visuell den neuen Lebensbedingungen annähert. Während die Oberfläche der *Nike von Samothrake* und Rodins *Schreitenden* trotz Einkerbungen sehr organisch wirkt, sind die abstrahierten geometrischen Volumina in Boccionis Plastik keineswegs fleischlichen Ursprungs. Ihre ›Haut‹ und ihr ›Fleisch‹ sind metallisch, wie man es von einer Wagenkarosserie, einem Flugzeug oder einem Schiff kennt. Die überglatte Oberfläche wirkt industriell hergestellt und somit für die Zeit gänzlich neu. Die einzelnen Körperteile scheinen mit dem Eisenguss, aus dem sie womöglich entsprungen sind, zu verschmelzen. Das Motiv des Feuers, der Flammen aus den stilisierten Wadenmuskeln lässt eine Fabrikschmiede als Geburtsort des plastischen Wesens erahnen. Unabhängig vom Sujet spricht also bereits das industriell wiederverwertbare, recyclebare Material für etwas außerordentlich Künstliches im futuristischen Sinne.

<3>

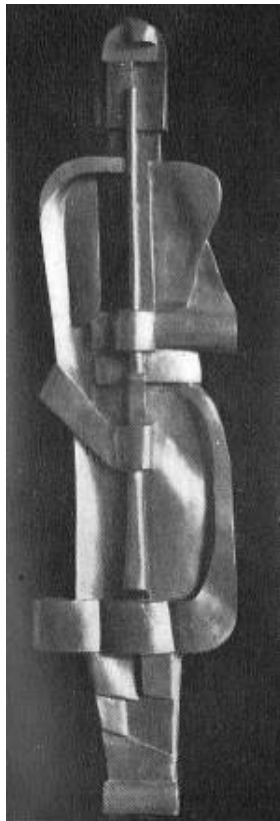
Die Ästhetik des neuen, künstlichen Menschen sollte jedoch nicht nur aus der Anpassung an die Industrie, sondern überdies auch aus der Verherrlichung des Krieges als festen Bestandteiles des modernen, alles erneuernden Lebens herauswachsen. Der Soldat verstand sich als amoralische, gewalttätige und technoide Kampfmaschine, halb Mensch und halb Maschine,⁹⁰ wie sie Marinetti in *Guerra sola igiene del mondo*⁹¹ und dem ›afrikanischen‹ Roman *Mafarka il futurista*⁹² beschreibt. Aus seinem eigenen Willen heraus gebiert Mafarka den Sohn Gazurmah, ein roboterähnliches Wesen, das geschaffen ist, um zu zerstören.⁹³ Der Mensch und der Kämpfer werden zu Synonymen und finden auch in der bildenden Kunst

ihren Platz. So versieht Enrico Prampolini 1925 den einstigen *Condottiere*⁹⁴ Marinetti in einer Porträtdarstellung mit einem Kriegerhelm (Abb.11).



11. Enrico Prampolini, Ritratto di Marinetti. Sintesi plastica, 1924, Öl auf Leinwand, 25, 78 x 77 cm, Galleria Civica d'Arte Moderna e Contemporanea, Torino

Im Hintergrund weisen massive Eisenkonstruktionen und Leuchtreklamen auf eine großstädtische Umgebung. Der Mensch wird zu einem zukunftsorientierten, im beschleunigten Lebensrhythmus vorwärtsdrängenden Kämpfer. »Nach dem Reich des Menschen folgt das Reich der Maschinen«⁹⁵ und damit die Vormacht des Menschen als futuristischen Kämpfers, der Einzug in die faschistische Propaganda findet. Der futuristischen Überzeugung getreu »[...] daß Kunst und Literatur einen bestimmenden Einfluß auf alle sozialen Klassen ausüben, die unwissendsten eingeschlossen [...]«⁹⁶ entstehen zahlreiche Werke, die sich längst nach der heroischen futuristischen Phase⁹⁷ der Darstellung der kriegerischen Kampfmaschine im Namen der Politik widmen. Genannt sei an dieser Stelle Oriani Fillias (1904-1936) und Mino Rossos (1904-1936) nach 1922 entstandene Soldatenfigur *L'avantguardista di guardia* (Abb.12).



12. Oriani Filia und Mino Rosso, L'avantguardista di guardia, undatiert, Fotografie der Bronzeplastik für die Casa di Balilla



13. Titelbild der Artecrazia, Heft Nr. 117, Rom, 3. Dezember 1938

Auch Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* zielt noch 1938 das Titelblatt der italienischen faschistischen Zeitung *Artecrazia* mit der Überschrift *L'italianità dell'arte moderna* (Abb.13). Die in der heftigen Bewegung enthaltene Kraftdarstellung mit helmartigem Kopf wird damit, zumindest für eine gewisse Phase, zum künstlerischen Inbegriff der italienisch-faschistischen Zukunftsvision.

6. Resümee

Der Futurismus entsteht aus der Reaktion auf die Veränderungen des frühen 20. Jahrhunderts heraus. Die Glorifizierung des Motors und der damit möglichen schnellen Fortbewegung, das Erlebnis der dynamischen, pulsierenden Großstadt, die simultan wirkenden Lichter und Geräusche sowie die als heroisch empfundenen Kräfte⁹⁸ veränderten die Selbstwahrnehmung und verlangten nach einem neuen Menschenbild. Die industrielle, der Technik verpflichtete Umgebung sollte mit einer vollkommen neuen Kunstgestalt ausgedrückt werden.⁹⁹ Den ersten Manifesten mit der literarischen Ankündigung des

futuristischen Menschen folgen die Schriften zur Darlegung der technischen Umsetzung der Verschmelzung des Menschen mit der Maschine - der hervorragendsten aller Erfindungen für die Futuristen.¹⁰⁰ Die Ideologie steht vor dem Bild und die Formgebung der Mensch-Maschine als Repräsentantin einer neuen Zeit folgt auf die Programmatik. In der Malerei kündigt sich die Vereinigung von Mensch, Tier und Maschine bildlich an, während erst die Plastik den »toten« Kunstkörpern Leben schenken kann, indem diese in den Raum hinein sichtbar, fühlbar und greifbar fortgesetzt werden und damit niemals ein Ende finden oder gar »sterben«. Damit beginnt die Mutation der Maschine zu einem organischen, beseelten Körper sowie der Mensch künstliche, austauschbare, technische Körperteile erhält und multiplizierbar wird. Die Darstellung des hybriden Geschöpfes ist metallisch konstruiert, in seiner Linie und im Wesen der Geschwindigkeit angepasst, dem Kampf verpflichtet, schockierend neu. Durch die Identifikation mit der Maschine wird der Mensch selbst zum Eisengerüst der Metropole, die sich im Aufbau befindet, zum Automobil, das ihm den Geschwindigkeitsrausch garantiert und zum Panzer, der ihm im Krieg den Weg in eine vergangenheitsentledigte Zukunft weist. Im Gegensatz zu anderen plastischen Bewegungsdarstellungen inkorporiert Boccionis *Forme uniche della continuità nello spazio* durch visuelle Gestaltungsmittel und insbesondere durch die futuristische Ideologie einen »Neo-Übermenschen«. Dieser befreit sich von der organischen Hülle und kreiert einen Körper und eine Seele, die kein Verfallsdatum tragen. Er proklamiert sich selbst zur Maschine, denn erst durch die eigene Verkünstlichung wird er weniger Mensch und damit weniger sterblich. Mit der Überwindung des Todes geht die Verpflichtung zum ewigen Leben, der Ego-Apotheose und somit der Gottgleichheit einher. Der menschliche Traum von der Allmächtigkeit prophezeit sich im künstlichen Körper - dem Kunstwerk.

Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 - *Marinetti mit seinem Wagen*, um 1908, Fotografie
(aus: Futurismo & Futurismi (Ausstellungskatalog Venedig, Istituto di cultura di Palazzo Grassi 1986), Mailand 1986, S.509. Vgl. Schmidt-Bergmann 2009, S.32.)
- Abb.2 - Umberto Boccioni, *La città che sale*, 1910-1911, Öl auf Leinwand, 199,3 x 301 cm, The Museum of Modern Art, New York, Mrs. Simon Guggenheim Fund
(in: http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=79865 (30.12.09).)
- Abb.3 - Umberto Boccioni, *Sintesi del dinamismo umano*, 1913, Gips, Originalaufnahme der zerstörten Plastik, Privatsammlung, Mailand
(in: Schneede 1994, S.143, Abb.80.)
- Abb.4 - Umberto Boccioni, *Muscoli in velocità*, 1913, Gips, Originalaufnahme der zerstörten Plastik, Privatsammlung, Mailand
(in: Schneede 1994, S.144, Abb.81.)
- Abb.5 - Umberto Boccioni, *Espansione spirale di muscoli in movimento*, 1913, Gips, Originalaufnahme der zerstörten Plastik, Privatsammlung, Mailand
(in: Schneede 1994, S.145, Abb.82.)
- Abb.6 - Umberto Boccioni, *Lo sviluppo di una bottiglia nello spazio*, 1912, Bronze, 38,1 x 60,3 x 32,7 cm, The Museum of Modern Art, New York, Aristide Maillol Fund
(in: http://www.moma.org/collection/browse_results.php?criteria=O%3AA%D%3AE%3A624&page_number=13&template_id=1&sort_order=1 (30.12.09).)
- Abb.7 - Umberto Boccioni, *Forme uniche nella continuità dello spazio*, 1913, Bronze, 111,2 x 88,5 x 40 cm, The Museum of Modern Art, New York
(in: Palazzeschi 1962, Tafel XLIV, Tafel XLV, Tafel XLIII.)
- Abb.8 - *Nike von Samothrake*, 190 v. Chr., Marmor, Höhe: 245 cm, Louvre, Paris
(in: http://www.louvre.fr/llv/oeuvres/detail_notice.jsp?CONTENT%3C%3Ecnt_id=10134198673225805&CURRENT_LLVM_NOTICE%3C%3Ecnt_id=10134198673225805&FOLDER%3C%3Efolder_id=9852723696500817&bmLocale=en# (30.09.09).)
- Abb.9 - Auguste Rodin, *L'homme qui marche*, um 1900, Bronze, 213,5 x 71,7 x 156,5 cm, Musée Rodin, Paris
(in: <http://www.musee-rodin.fr/welcome.htm> (30.09.09).)
- Abb.10 - Etienne-Jules Marey, *Studie zur menschlichen Bewegung*, 1884, Chrono-fotografie
(in: Dewitz, Bodo von und Werner Nekes (Hrsg.): Ich sehe was, was du nicht siehst! Sehmaschinen und Bilderwelten. Die Sammlung Werner Nekes (AK), Steidl Göttingen 2002, S. 394. Vgl. http://prometheus.uni-koeln.de/pandora/de/image/show/image-imago-d82e57276777c01e6825ef737c2c52a27b793f7a?_test_cookies=1 (30.09.09).)
- Abb.11 - Enrico Prampolini, *Ritratto di Marinetti. Sintesi plastica*, 1924, Öl auf Leinwand, 25, 78 x 77 cm, Galleria Civica d'Arte Moderna e Contemporanea, Torino
(in: http://erewhon.ticonuno.it/arch/rivi/colore/futimg/4_28g.htm (30.09.09).)
- Abb.12 - Oriani Fillia und Mino Rosso *L'avantgardista di guardia*, undatiert, Fotografie der Bronzeplastik für die Casa di Balilla
(in: Crispolti 1974, Abb.18.)

Abb.13 - Titelbild der *Artecrazia*, Heft Nr. 117, Rom, 3. Dezember 1918
(in: Crispolti 1974, Abb.19.)

-
- 1 Marinetti, Filippo Tommaso: Umberto Boccioni: con uno scritto di Umberto Boccioni sul dinamismo plastico (1924), Florenz 1979, S.9.
 - 2 Der vollständige Titel des Werks lautet: Marinetti, Filippo Tommaso: Gründung und Manifest des Futurismus (1909), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.30-36.
 - 3 Schmidt Bergmann, Hansgeorg: Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente, Reinbek bei Hamburg 2009, S.27f.
 - 4 Ebd., S.28.
 - 5 Marinetti 1972 (1909), S.33.
 - 6 Ebd., S.34f.
 - 7 Schulz-Hoffmann, Carla: Volumi Orizzontali, München 1981 (= Bayerische Staatsgemäldesammlungen. Künstler und Werke, Bd.2), S.4.
 - 8 Als der Faschismus in Italien durch Mussolini 1922 eingeführt wird, ist der Höhepunkt der futuristischen Bewegung jedoch längst überschritten. 1916 stirbt Boccioni an den Folgen eines Reitunfalls an der Front und die wichtigsten programmatischen Schriften sind längst wieder vergessen. Überdies haben sich Boccioni und seine futuristischen Kollegen zu jener Zeit von ihren experimentellen, formal der faschistischen Ästhetik verwandten künstlerischen Arbeiten entfernt und sich den traditionellen Darstellungsformen zugewandt.
- Vgl. Schmidt-Bergmann 2009, S.12 und Schulz-Hoffmann 1981, S.4.
- 9 Schmidt-Bergmann 2009, S.15.
 - 10 Bartsch, Ingo: L'uomo meccanizzato nell' ideologia del futurismo, in: Futurismo 1909-1914. Arte, architettura, spettacolo, grafica, letteratura, hrsg. von Enrico Crispolti (Ausstellungskatalog Rom, Palazzo delle Esposizioni Rom 2001), Mailand 2001, S.24-31. Hier S.28.
 - 11 Marinetti, Filippo Tommaso: L'estetica della macchina (1925), in: Pannaggi e l'arte meccanica futurista, hrsg. von Enrico Crispolti (Ausstellungskatalog Macerata, Pinacoteca Comunale Macerata 1995), Mailand 1995, S.176-178. Hier S. 176.
 - 12 „[...] der Futurismus läßt sich nur durch eine einzige Kunst erschließen, die des Krieges und seines Wesens: die Geschwindigkeit.“ Vgl. Virilio, Paul: Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie. Aus dem Französischen übersetzt von Ronald Vaoullié, Berlin 1980 (Erstmals 1977), S.78. Zitiert nach: Schmidt-Bergmann 2009, S.20.
 - 13 Ebd.,S.31.
 - 14 Ebd.
 - 15 Ebd.
 - 16 Ebd.
 - 17 Marinetti 1972 (1909), S.32.

- 18 Vgl. Saint-Point, Valentine de: Manifest der futuristischen Frau (1912), in: Schmidt-Bergmann, Hansgeorg: Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente, Reinbek bei Hamburg 2009, S.91-95.
- 19 Schmidt-Bergmann 2009, S.16.
- 20 Baumgarth, Christa: Geschichte des Futurismus, Reinbek bei Hamburg 1966 (= Rohwolts deutsche Enzyklopädie, Bd.248/249), S.56.
- 21 Boccioni, Umberto u.a. (a): Manifest der futuristischen Maler (1910), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.37-39.
- 22 Boccioni, Umberto u.a. (b): Die futuristische Malerei – Technisches Manifest (1910), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.40-43.
- 23 Baumgarth 1966, S.52.
- 24 Drudi Gambilli, Maria und Teresa Fiori (Hrsg.): Archivi del Futurismo, 2 Bde., Rom 1958, Bd.1, S.225.
- 25 Vgl. Fochessati, Matteo und Pietro Millefiore: La città nuova, in: Futurismo 1909-1914. Arte, architettura, spettacolo, grafica, letteratura, hrsg. von Enrico Crispolti (Ausstellungskatalog Rom, Palazzo delle Esposizioni Rom 2001), Mailand 2001, S.42-51. Hier S.43: *La nuova realtà metropolitana, „la città che sale“ in seguito alle conseguenze dell'industrializzazione e dell'urbanizzazione violenta delle periferie, domina tutta la poetica futurista.*”
- 26 Ebd., S.43.
- 27 Baumgarth 1966, S.52f.
- 28 Schneede 1994, S.63.
- 29 Boccioni u.a. (a) und (b) 1972 (1910).
- 30 Boccioni, Umberto u.a.: Vorwort zum Katalog der Ausstellungen in Paris, London, Berlin, Brüssel, München, Hamburg, Wien, usw. (1912), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.59-65. Hier S.65.
- 31 Das Gedicht erscheint unter diesem Titel in: La Vie Chranelle (8. Ausgabe), Paris 1908. Zitiert nach: Golding, John: Boccioni. Unique forms of continuity in space, London 1985, S.11f.
- 32 Golding 1985, S.12.
- 33 Ebd.
- 34 Franzke, Andreas: Skulpturen und Objekte von Malern des 20. Jahrhunderts, Köln 2000, S.49f.
- 35 Schneede, Uwe M.: Umberto Boccioni, Stuttgart 1994, S.122.
- 36 Boccioni, Umberto: Die futuristische Bildhauerkunst (1912), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.66-73.
- 37 Schneede 1994, S.141.
- 38 Golding 1985, S.20.
- 39 Boccioni 1972 (1912), S.70.
- 40 Ebd., S.69f.

41 Boccioni, Umberto (a): Die bildnerische Grundlage der futuristischen Malerei und Plastik (1913), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.110-112. Hier S.110.

42 Boccioni 1972 (1912), S.69f.

43 Schneede 1994, S.142.

44 Ebd., S.141f.

45 Golding 1985, S.20.

46 Boccioni 1972 (1912), S.72f.

47 Ebd.

48 Boccioni, Umberto (b): Bildnerischer Dynamismus (1913), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.115-118. Hier S.117.

49 Schneede 1994, S.139.

50 Vgl. Boccioni 1994 (1912), S.71: „*Wir dürfen nicht vergessen, daß das Tick-Tack und die sich drehenden Zeiger einer Uhr, das auf und ab eines Kolben in einem Zylinder, das Ineinandergreifen von Zahnrädern mit dem ständigen Erscheinen und Verschwinden ihrer stählernen Zähne, daß die Wucht eines Lenkrades oder der Wirbel eines Propellers alles bildnerische und malerische Elemente sind, deren sich eine futuristische Plastik bedienen muß!*“

51 Ebd., S.67f.

52 Golding 1985, S.21.

53 Baumgarth 1966, S.54.

54 Coen, Ester: Umberto Boccioni (Ausstellungskatalog New York, Metropolitan Museum of Modern Art 1989/99), New York 1988, S.216.

55 Boccioni, Umberto: Pittura, Scultura Futuriste (Dinamismo plastico), Milano 1914, S.24.

56 Bartsch 2001, S.27.

57 Ebd.

58 Ebd.

59 Ebd.

60 Im Vergleich zu Lamarck setzt Darwin weniger den Akzent auf die Anpassung, als auf die gemeinsame Abstammung aller Lebewesen und die natürliche Selektion. Lamarcks Theorie benutzt er für die Erklärung der schrittweisen Veränderung von Lebewesen (Gradualismus).

Vgl. Offenberger, Monika: Evolutionstheorie. Auf der Stufenleiter [22.12.2009], in: FR-online.de, http://www.fr-online.de/in_und_ausland/wissen_und_bildung/aktuell/2158859_Evolutionstheorie-Auf-der-Stufenleiter.html (27.12.2009).

61 Baumgarth 1966, S.136f.

62 Ebd., S.136.

63 Vgl. Marinetti, Filippo Tommaso: Der multiplizierte Mensch und das Reich der Maschine (1914), in: Schmidt-Bergmann, Hansgeorg: Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente, Reinbek bei Hamburg 2009, S.107-110 und Technisches Manifest der futuristischen Literatur (1912), in: Der Futurismus. Manifeste und Dokumente einer künstlerischen Revolution 1909-1918, hrsg. von Umbro Apollonio, Köln 1972, S.74-81. Hier S.81.

64 Marinetti 2009 (1914), S.108.

65 Coen 1988, S.218.

66 Ebd, S.108.

67 Coen 1988, S.218.

68 Ebd.

69 Baumgarth 1966, S.123f.

70 Schmidt-Bergmann 2009, S.41.

71 Boccioni 1914, S.24f.

72 Marinetti 2009 (1914), S.109.

73 Baumgarth 1966, S.135.

74 Prampolini, Enrico u.a.: Die mechanische Kunst (1922), in: Schmidt-Bergmann, Hansgeorg: Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente 2009, S.110f.

75 Marinetti 2009 (1914), S.107.

76 Ebd.

77 Bredekamp, Horst: Überlegungen zur Unausweichlichkeit der Automaten, in: Puppen, Körper, Automaten: Phantasmen der Moderne, hrsg. von Pia Müller-Tamm und Katharina Sykora (Ausstellungskatalog Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1999), Köln 1999, S.94-104. Hier S.95.

78 Marinetti 2009 (1914), S.107.

79 Marinetti, Filippo Tommaso: Le Futurisme, Paris 1911, S.93ff. Zitiert nach: Baumgarth 1966, S.127.

80 Baumgarth 1966, S.127f.

81 Prampolini u.a. 2009 (1922), S.112.

82 Boccioni 1914, S.162-168.

83 Prampolini u.a. 2009 (1922), S.111.

84 Vgl. Paladini, Vinicio: Estetica meccanica (1923), in: Pannaggi e l'arte meccanica futurista, hrsg. von Enrico Crispolti (Ausstellungskatalog Macerata, Pinacoteca Comunale Macerata 1995), Mailand 1995, S.175-176. / Marinetti 1995 (1925). / Pannaggi, Ivo und Vinicio Paladini: Manifesto dell'arte meccanica futurista (1922), in: Pannaggi e l'arte meccanica futurista, hrsg. von Enrico Crispolti (Ausstellungskatalog Macerata, Pinacoteca Comunale Macerata 1995), Mailand 1995, S.178-179.

85 Marinetti 1972 (1909), S.33.

86 Coen 1988, S.218.

- 87 Hohl, Reinhold: Skulptur als Manifest des totalen Umbruchs: Futurismus 1911-1915, in: Skulptur. Von der Antike bis zur Gegenwart. 8. Jahrhundert v.Chr. bis 20. Jahrhundert, hrsg. von Jean Luc Daval und Georges Duby, Köln 2002, S.976-978. Hier S.976.
- 88 Bartsch 2001, S.24-31. Hier S.26.
- 89 Ebd.
- 90 Killisch-Horn, Michael von und Janina Knab: Marinetti, brandstiftend [31.12.2004], in: Neue Züricher Zeitung, www.lyrikwelt.de/rezensionen/mafarka-r.htm (27.12.2009).
- 91 Marinetti, Filippo Tommaso: Guerra sola igiene del mondo, Mailand 1915.
- 92 Marinetti, Filippo Tommaso: Mafarka il futurista. Romanzo. Traduzione dal francese di Decio Cinti, Mailand 1910.
- 93 Marinetti 1910.
- 94 Golding 1985, S.8.
- 95 Marinetti 1972 (1912), S.81.
- 96 Marinetti 2009 (1922), S.109.
- 97 Die sogenannte »heroische«, erste Phase des Futurismus beginnt 1909 und endet 1916, als Boccioni im Krieg fällt. Vgl. Schmidt-Bergmann 2009, S.12.
- 98 Hohl 2002, S.976.
- 99 Ebd.
- 100 Bigalke, Daniel: Rezension von: Hansgeorg Schmidt-Bergmann: Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente, Reinbek bei Hamburg 2009 [01.03.2009], in: <http://www.webcritics.de/page/book.php5?id=2581> (20.12.09).